نیا گیری سامی

①

$$\frac{۴\alpha}{۵\beta^{۲}} + \frac{\beta^{۵}}{۵\beta^{۲}} = \frac{۴}{۵}\frac{\alpha}{\beta^{۲}} + \frac{۱}{۵}\beta^{۳}$$

$$\alpha\beta = ۲ \Longrightarrow \beta = \frac{۲}{\alpha} \Big\} \rightsquigarrow \frac{۴}{۵}\alpha \times \frac{\alpha^{۲}}{۴} = \frac{۱}{۵}\alpha^{۳}$$

$$\frac{۱}{۵}(\beta^{۳} + \alpha^{۳}) = \frac{۱}{۵}(S^{۳} - ۳SP) = \frac{۱}{۵}(۱۲۵ - ۳۰) =$$

$$\frac{۹۵}{۵} = \boxed{۱۹}$$

② نقاطی که روی یک تابع درجه دو هستند و دارای y های برابرند پس این دو نقطه نسبت به محور تقارن سهمی قرینه اند

$$x = \frac{۳ - ۱٫۵}{۲} = ۰٫۷۵$$

محور تقارن ۲x = مجموع ریشه‌ها

$$۲ \times ۰٫۷۵ = \boxed{۱٫۵}$$

③

$$x^{۲} + ۲kx + ۵ = ۰$$

اختلاف ریشه‌ها $= \frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} \Longrightarrow \frac{\sqrt{۴k^{۲} - ۲۰}}{۱} = \frac{۴}{۳}k$

$$۲\sqrt{k^{۲} - ۵} = \frac{۴}{۳}k \longrightarrow k^{۲} - ۵ = \frac{۴}{۹}k^{۲}$$

$$k = \pm ۳$$

$$\left[\frac{k^{۲}}{۲}\right] = \left[\frac{۹}{۲}\right] = \boxed{۴}$$

④

$x = \frac{-۵+۳}{۲} = -۱$

$\alpha^۲ + \beta^۲ = S^۲ - ۲P$

$\alpha^۲ + \beta^۲ = ۴ - ۲P = ۵ \Rightarrow P = \frac{-۱}{۲}$

معادله ضریب مطلوب ما $\Rightarrow d\left(x^۲ + ۲x - \frac{۱}{۲}\right)$

$| {}^{-۱}_{۱} \longrightarrow d\left(۱ + ۲x - \frac{۱}{۲}\right) = ۱$

$d = \frac{-۲}{۳}$

$\frac{-۲}{۳}x^۲ - \frac{٤}{۳} + \frac{۱}{۳}$ $\rightsquigarrow$ عرض از مبدأ $= \boxed{\frac{۱}{۳}}$

⑤

$x = \frac{-۵ \pm \sqrt{۲۵+٤m}}{-۲} < \frac{۹}{۲}$

$-\sqrt{۲۵+٤m} < ٤$ همواره عبارت مثبت است

$\sqrt{۲۵+٤m} < ۴ \rightsquigarrow ۰ < ۲۵ + ٤m < ۱۶$

$\frac{-۲۵}{٤} < m < \frac{-۹}{٤}$

$\{-۶, -۵, -٤, -۳\}$

⑥

$y = \frac{-\Delta}{۴a}$ $\quad \frac{-۱٤٤ + ۲۰m^۲ - ٤m}{٤m} = ۲$

[redacted]

$۲۰m^۲ - ۱۲m - ۱٤٤ = ۰$

$(m-۳)(۵m+۱۲)$

$m = ۳$

⑦

$\frac{c}{a}$ $\alpha^۲ = \alpha\beta$

$\alpha\beta = ۲a - ۱ \longrightarrow a^۲ - ۲a + ۱ \Rightarrow (a-۱)^۲$

$a = ۱$

⑧

$t^۲ - ۷t - ۵ = ۰$ $x^۲ = t$

$x^۲ = t_۱ > ۰ \Longrightarrow \pm\sqrt{t_۱}$ $S = ۰$

$x^۲ = t_۲ < ۰ \Longrightarrow x \notin \mathbb{R}$ $P = \sqrt{t_۱} \times -\sqrt{t_۱}$

$P^۲ = t_۱^۲$

$t = \frac{۷ \pm \sqrt{۶۹}}{۲}$ $P^۲ = \frac{۱}{۴}(۴۹ + ۶۹ + ۱۴\sqrt{۶۹})$

$\boxed{۵۹ + ۷\sqrt{۶۹}}$

⑨

$x = \frac{۴}{۲k} = \frac{۲}{k}$ $y = \frac{-۴}{k} - ۶$

$y = -۴\left(\frac{۲}{k}\right) - ۴ = \frac{-۸}{k} - ۴$

$\frac{-۸}{k} - ۴ = \frac{-۴}{k} - ۶ \Longrightarrow k = ۲$

$y = ۲x^۲ - ۴x - ۶ \longrightarrow x = ۱$

$y = -۸$

Subject:

Year. Month. Date. ( ) Name.

$-mx^{۲} + mx + ۱ = -m - x$ ⑩

$\Delta = (m+۱)^{۲} - ۴m(-m-۱) < ۰$

$۵m^{۲} + ۶m + ۱ < ۰$

$(۵m+۱)(m+۱) < ۰$

$-۱ < m < -\frac{۱}{۵}$

	-۱		$-\frac{۱}{۵}$	
+		−		+